Ueber Lipoma arborescens des Kniegelenks;

im Anschluss 5 operierte und geheilte Fälle.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Universität Leipzig

vorgelegt von

Otto Schulte am Esch

approb. Arzt

aus Horsthausen i. W.

ACAD. LIBRARY KIEL

LEIPZIG.

Druck von Emil Lehmann

1909.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546827_0051

Fast kein Gelenk des menschlichen Körpers zeigt so häufige und schwere Erkrankungen, wie das Kniegelenk. Diese Häufigkeit der Erkrankung wird erklärt durch die besonders starke Inanspruchnahme dieses größten Gelenkes beim Stehen, Gehen, Laufen usw. Dazu kommt, daß die Anforderungen an die Festigkeit des Kniegelenkes größer sind, als bei irgend einem anderen Gelenk des Körpers, weil es die beiden längsten Knochen unter einander verbindet, und deshalb die verletzenden Gewalten an einem größeren Hebelarm auf das Gelenk wirken können, als bei anderen Gelenken.

Dabei sind die Bänder und Muskeln des Knies verhältnismäßig weniger kräftig, als zum Beispiel beim Hüftgelenk. Auch die Kompliziertheit des ganzen Bandapparates und des ganzen Mechanismus macht es begreiflich, daß am Knie sehr häufig allerlei Störungen auftreten können, die bei anderen Gelenken nicht so leicht vorkommen.

Vorliegende Arbeit soll eine Erkrankung des Kniegelenkes behandeln, welche, häufiger vorkommen dürfte, als man nach der Anzahl der bisher beschrieben

Fällen annehmen sollte. Sie besteht in einer abnormen Wucherung der Fettpolsterung des Kniegelenks und wurde zuerst von Johannes Müller „Lipoma arborescens“ benannt.

Kein anderes Gelenk zeigt so viele, fetterfüllte Intimafalten, wie das Kniegelenk, entsprechend der Tatsache, daß bei keinem anderen Gelenk die Gelenkflächen so schlecht auf einander passen, und daher bei den verschiedenen Bewegungen so viele leere Räume zwischen den Gelenkflächen entstehen, die eine Ausfüllung durch die Intimafalten erheischen, wie im Kniegelenk.

Die größeren Fettanhäufungen im subintimalen Gewebe sind folgende:

Die Flügelfalten (Plicae alares).

Zu beiden Seiten des Kniescheibenbandes unterhalb der Kniescheibe springen mächtige, von der Innenhaut überzogene Fettpolster in den Gelenkraum hinein. Die beiden Polster berühren sich oft, können aber auch durch einen schmalen Einschnitt von einander getrennt erscheinen. Die Polster sind abgerundete, dreieckige, ungleich dicke, meist unregelmäßig gelappte, aus derbem Fettgewebe bestehende Kissen, die den keilförmigen Spaltraum, der auch in der Streckstellung, namentlich aber in der Beugestellung zwischen den vorspringenden Femurrollen und dem vorderen Schienbein- bezw. C-Knorpelrand besteht, wenigstens teilweise ausfüllen.

Beide Kissen erstrecken sich aufwärts bis zum unteren Kniescheibenrand. Nach unten stützen sich die Flügelfalten auf den dreieckigen Raum zwischen

beiden Schienbeinpfannen bis zu den Vorderenden des C-Knorpels.

In der Beugestellung ruht die Kniescheibe auf diesen Polstern; auch sollen in dieser Stellung die ligamenta cruciata durch die Fettpolster vor Druck beschützt werden. Die Kissen sind nötig zur Gelenkraumausfüllung. Breitbasig dem ligamentum patellae aufsitzend ragt die Polsterung leistenförmig in das Gelenk hinein, und von dieser Leiste gehen wieder stets zwei bis drei Zotten aus, welche in dem Gelenkspalt flottieren. Von großer Wichtigkeit ist die innige Verbindung dieser Fettpolsterung mit dem Gelenk- bezw. Bandapparat.

Durch diese Verbindung werden die Fettmassen derartig in Spannung gehalten, daß unter normalen Verhältnissen eine Einklemmung obiger Zotten nicht stattfinden kann. Erleidet nun dieses Gewebe irgend einen Insult durch Stoß, Schlag, Fall usw., dem es vermöge seiner Lage vor und unter dem ligamentum patellae sehr leicht ausgesetzt ist, oder erfolgt infolge einer plötzlichen, heftigen Torsionsbewegung eine Lockerung seiner Bänderverbindungen, so kommt es zu Entzündungserscheinungen, das Fettgewebe verändert sich.

Nach Virchow muß jede Lipombildung eine örtliche Ursache haben; diese kann sehr unerheblich sein und doch große Wirkungen erzeugen, wenn Praedisposition vorhanden ist. Zu solcher Praedisposition braucht sich nur ein lokaler, entzündlicher Prozeß zu gesellen, um zur Lipombildung zu führen. Nun sind gerade in den Gelenkhöhlen solche zur Bildung von

Lipomen praedisponierende Gebilde vorhanden, Duplikaturen der Synovialis, welche in Vorsprüngen und Falten bestehen, in welche sehr gewöhnlich Fett und Gefäße eintreten.

Diese physiologische Form von Excrescenzen wird nun, nach demselben Autor, bei lang andauernden, wenn auch wenig intensiven Entzündungen und bei wiederholt einwirkenden Reizen zur hyperplastischen Wucherung angeregt und nimmt damit pathologischen Charakter an.

Ein derartig verändertes, auf operativem Wege entferntes Fettgewebe unterscheidet sich dann bereits makroskopisch von dem normalen und zwar wesentlich, nach Becher, in drei Punkten:

In Größe, Consistenz und Farbe.

Der Fettklumpen ist bedeutend größer geworden in seinem sagittalen Durchmesser und hat dadurch eine mehr rundliche Gestalt angenommen. Ebenso sind die Zotten dicker geworden und zeigen häufig wieder kleinere Zottenbildungen, die als plumpe, fingerförmige, bläulichrote, von Synovialis überzogene Fortsätze, oder stark abgeplattete, zungenförmige Wucherungen in die Gelenkhöhle hineinragen. Daneben finden sich auch kleine Polypen mit schmalen, oft sehr langen Stielen, die einfach hypertrophische, aber noch nicht mit Fettgewebe infiltrierte Zotten darstellen. Die ganze Fettmasse ist derb elastisch geworden im Gegensatz zu dem zarten, weichen normalen Gewebe.

Die Farbe ist zum Teil, besonders in den dem Gelenk zugekehrten Partien eine mehr rötliche; man

sieht starke Gefäßfüllung, dazwischen kleinere und größere Blutungen.

Auf dem Durchnitt fällt ein derbes, bindegewebiges, weißliches Netzwerk auf, das den ganzen Fettklumpen durchsetzt und bedeutend dichter und breiter ist, als normaler Weise.

Meistens findet man an ein und demselben Präparate frische entzündliche Herde neben älteren Partien und man kann so alle Stadien von der beginnenden zelligen Infiltration an bis zur Bindegewebsbildung beobachten. Das Resultat dieses entzündlichen Prozesses ist also partieller Ersatz des normalen Fettgewebes durch Bindegewebe und damit Aenderung der Größe und Consistenz des Fettklumpens.

Diese bleibende Aenderung der Größe und hauptsächlich der Consistenz ist es nun, die die klinischen Erscheinungen der Einklemmungssymptome herbeiführt. Die Größenzunahme, wie die derbe Consistenz verhindert die Zotten in der weichen, fluktuierenden Weise, wie normal, auszuweichen, und so kommt es zu Einklemmungs- und Quetschungserscheinungen, die nun wiederum die Quelle neuer Blutungen sind.

So ist es erklärlich, daß das Leiden einen so chronischen Typus hat. Dieser, sich in die Synovialis und dem subsynovialen Gewebe abspielende Entzündungsprozeß ist höchstwahrscheinlich das vielen Arthritiden unbestimmten Charakters zu Grunde liegende, ursprüngliche Moment. Beweisend hierfür ist, daß nach Exstirpation des krankhaft veränderten Gewebes

auch die Krankheitserscheinungen in kurzer Zeit verschwinden.

Sokoloff sucht die Zottenwucherung mechanisch zu erklären; er kommt zu dem Schluß, daß die Schwankungen des intraartikulären Druckes eine wesentliche Rolle bei der Zottenbildung spielen, und daß der negative Druck in einer außer Funktion gesetzten Kapsel der Zottenbildung begünstigt.

Schuchardt denkt sich das Zustandekommen eines negativen Druckes in der Gelenkhöhle in erster Linie davon abhängig, daß die Kapsel durch einen chronischen Entzündungsprozeß in ihrer Elastizität beeinträchtigt und ausgedehnt wird. Kommt es dabei zur Bildung eines beträchtlichen, flüssigen Exsudats, so wird hierdurch der größte Teil der Druckdifferenz ausgeglichen. Tritt aber aus irgend welchem Grunde eine Verminderung der Sekretion ein, während die Kapselerschlaffung fortdauert, so füllt sich der entstehende, leere Raum durch Fettgewebe, welches aus dem subsynovialen Fettpolster in die normalen und neugebildeten Gelenkzotten, als das hierzu brauchbarste Ersatzgewebe, hineinwuchert.

Mit dieser Erklärung steht in Einklang, daß in hochgradigen Fällen von Lipoma arborescens entweder gar kein, oder nur wenig flüssiges Exsudat in der Gelenkhöhle vorhanden ist.

Auch Stieda kommt zu dem Schlusse, daß das Lipoma arboresceus keine für eine bestimmte Erkrankung des Gelenkes charakteristische Bildung ist, sondern, daß es bei den verschiedensten, chronisch verlaufenden Gelenkaffektionen vorkommen kann, viel-

leicht auch ohne entzündliche Einflüsse, infolge negativen Druckes.

So ausführlich berichten Painter und Erving über die von ihnen beobachteten und operierten Fälle. Auch sie sind der Ansich, daß Lipoma arborescens

1. bei vielen chronischen Gelenkaffektionen vorkommt,

2. kein Lipom im eigentlichen Sinne (Neubildung), sondern Hypertrophie vorhandenen Gewebes ist,

3. veranlaßt wird durch chronische Entzündungen, manchmal auch durch Tuberkulose oder Arthritis deformans,

4. seinem pathologisch-anatomischen Aufbau nach eine Hyperplasie und fettige Entartung der Synovialzotten darstellt und histologisch das Bild chronisch entzündlichen Gewebes bietet,

5. am uneröffneten Gelenk die Diagnose unsicher,

6. die Prognose ohne Eingriff in Bezug auf Ausheilung und Gebrauchsfähigkeit ungünstig ist,

7. die Behandlung in Arthrectomie zu bestehen hat.

Was die subjektiven Beschwerden bei derartig erkrankten Kniegelenken betrifft, so sind dieselben ziemlich allgemeiner Natur. Sie bestehen in mehr oder minder heftigen Schmerzen, die bei stärkeren Anstrengungen sich vermehren, bei Ruhe des Gelenkes meistens nachlassen; oft finden sich Einklemmungserscheinungen. Meistens handelt es sich um Patienten, die ein größeres oder geringeres Trauma erlitten haben; dasselbe bestand entweder aus Stoß, Schlag oder Fall auf das Knie, oder es fand infolge einer

zu starken oder plötzlichen Rotation eine Distorsion des Gelenkes statt.

Meist liegt das Trauma schon lange Zeit, manchmal Jahre zurück, und die Patienten haben bereits alle Behandlungsarten angewandt, die verschiedensten Bäder probiert, jedoch ohne bleibenden Erfolg; sie wurden nicht befreit von ihrer sogenannten „chronisch rheumatischen Gelenkentzündung".

Die Beschwerden bestanden übereinstimmend in Schmerzen die ganz plötzlich bei einer Bewegung auftraten, seltener mehr permanenten Typus hatten, sowie in geringer Bewegungsbeschränkung und leichter Ermüdbarkeit. Die Schmerzen glichen völlig denen, die bei Fremdkörpern auftreten, infolge der Einklemmungssymptome, wie überhaupt das klinische Bild des Lipoma arborescens sehr viel Aehnlichkeit mit dem der sogenannten Gelenkmäuse hat.

Aeußerlich pflegen derartig erkrankte Kniegelenke so viel wie gar keine Veränderungen aufzuweisen. Dicht unterhalb und nach innen von der Patella findet man meist eine teigige, pseudofluktuierende Schwellung, die sich unter dem Ligamentum Pactellae verliert und dieses Band wenig in die Höhe hebt. Die Messung des Umfanges des erkrankten Knies ergibt in der Regel eine geringe Umfangzunahme bis zu zwei Centimetern. Man hat den Eindruck des Tanzens der Patella, während typische Zeichen von Fluktuation meist nicht nachweisbar sind.

Besondere Empfindlichkeit der Gelenkenden ist nicht vorhanden. Läßt man den Patienten Beuge- und Streckbewegungen ausführen, ist deutliches Knarren

und Knirschen im Gelenk vernehmbar, welche Geräusche natürlich durch Auflegen der Hand noch deutlicher empfunden werden.

Die Diagnose hat wohl häufig ihre Schwierigkeiten; diese haben wohl hauptsächlich ihren Grund in der Pseudofluktuation des Gelenkes, sowie in den meist vorhandenen, außerordentlich deutlichen Geräuschen bei Beuge- und Streckbewegungen. Dabei ist in der Regel kein außergewöhnlicher Erguß vorhanden; die Patella scheint zu tanzen; jedoch die Fluktuation wird vorgetäuscht durch den unter dem Ligamentum Patellae liegenden, die normal seitlich der Patella vorhandenen Grübchen, mehr oder weniger ausfüllenden, Fettwulst.

Differenzialdiagnostisch kommen in Betracht:

Arthritische Muskelatrophie,

Gelenkmaus,

Meniscusabsprengung.

Allen diesen Affektionen ist ein Symptom gemeinsam, nämlich anfallweise auftretende Schmerzen im Gelenk, wobei dasselbe selbst äußerlich so gut wie gar keine Veränderungen aufzuweisen braucht.

Was die Kasuistik betrifft, so beträgt die Zahl der seit 1875, in welchem Jahre von Volkmann zuerst ein Lipoma arborescens des Kniegelenkes operierte und den Fall in seinen „Beiträgen zur klinischen Chirurgie“ veröffentlichte, weiter veröffentlichen Fälle, nach der Literatur, welche mir bei Abfassung dieser Arbeit zur Verfügung stand, 23.

Eine kurze Zusammenstellung dieser, also in einem Zeitraum von circa 35 Jahren bekannt gegebenen Fälle, dürfte nicht uninteressant sein.

Wagner berichtet in seiner Inaugural-Dissertation, Marburg 1887 über 6 Fälle, darunter als erster der oben erwähnte von v. Volkmann veröffentlichte, weiter 2 Fälle von Riedel in der Göttinger Klinik operiert (Jahresbericht 1875—79), 2 Fälle aus dem Hamburger Seemannskrankenhause, welche Lauenstein operierte und 1 Fall, welcher von F. Weir operiert wurde. Es wird in allen Fällen berichtet daß die unter antiseptischen Kautelen ausgeführte Exstirpation stets guten Erfolg hatte.

Wagner schließt in seiner Arbeit dann weitere 4 Fälle an, die im Königshütter Krankenhause zur Operation kamen. Alle 4 Fälle verliefen so, daß sich an eine Distorsion, resp. Contusion des Knies ein Erguß und anfangs geringe, dann immer beträchtlicher werdende Beschwerden anschlossen.

Die Incision förderte ungefähr walnußgroße, auf mehr oder weniger langem und dickem Stiel aufsitzende Lipome zu Tage. Alle Lipome wurden exstirpiert und geheilt.

Ein weiterer Fall wird aus der chirurgischen Klinik in Göttingen im Jahre 1879 von König berichtet. König citiert einen Fall, „in welchem nach einer Distorsion sich ein Lipom entwickelte, welches er aus dem Knie entfernte“. Die Therapie bestand in der direkten operativen Entfernung unter antiseptischen Kautelen.

Weiter berichtet Schmolck in der „Deutschen Zeitschrift für Chirurgie", Bd. XXIII, über 2 Fälle von Lipoma arborescens aus der v. Volkmann'schen Klinik.

Im 1. Fall breite Incision des Gelenks, keine Flüssigkeitsentleerung; Prolabieren zahlreicher, dunkelroter, zottiger Gebilde. Entfernung.

Reaktionslose Heilung; gute Gehfähigkeit.

Im 2. Fall Incision, ziemlich reichlicher, klarer Erguß, Prolabieren von tief dunklen, wulstigen Synovialfalten, die mit hunderten hypertrophischer, gurkenkerngroßer und größerer, blutroter Zotten besetzt sind.

Exstirpation; Resultat wie bei Fall I.

Blachian berichtet in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie Bd. XXXVI einen Fall aus der Privatklinik von Hofrat Dr. Rosenberger, Würzburg.

Spontan eingetretene Schwellung des linken Kniegelenks; vielfache, verschiedene Kurversuche mit Salicyl, Jod, Elektrizität, Massage, blieben ohne Erfolg, weshalb schließlich zur Operation geschritten wurde.

Eröffnung des Gelenks durch Längsschnitt; Vorfall einer schafpelzähnlichen, lipomatösen Geschwulstmasse aus dem oberen Recessus, die am Femur festsitzt und exstirpiert wird; ebenso medial sitzende Geschwülste.

Naht; Heilung. Mehrere Wochen später völlige, freie Beweglichkeit des Gelenks.

Stieda beschreibt, Beiträge z. klinischen Chirurgie Bd. XVI, Heft 1, einen sehr ausgeprägten Fall von Lipoma arborescens des Kniegelenks. Die Erkrankung wird vom Patienten auf ein Trauma zurück-

geführt. Durch Operation wurde völlige Arbeitsfähigkeit wieder hergestellt.

Im Centralblatt für Chirurgie 1903, No. 25 werden 7 Fälle von Lipoma arboresceus referiert, welche in England von Painter and Erving operiert und geheilt wurden.

Der letzte veröffentlichte Fall stammt aus der Poppert'schen Klinik in Gießen und wird von H. Löhrer Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. XC, beschrieben:

34jährige Frau; linkes Knie mehrfachen, leichteren Traumen ausgesetzt gewesen, zuerst vor 3 Jahren.

Allerhand Kniebeschwerden mit schießlich dauernder, teigiger Schwellung beiderseits von der Kniescheibe.

Operation; zwei fast hühnereigroße Fettkörper im Gelenk mit vereinzelten, plumpen Zotten.

Heilung erfolgte glatt und führte nach Monaten zu sehr guter Gelenkfunktion.

Diesen 23 in aller Kürze aufgeführten Fällen möchte ich zum Schlusse dieser Arbeit 5 weitere Fälle von Lipoma arborescens hinzufügen.

Dieselben kamen z. T. während meiner Assistentenzeit in der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik von Dr. Gocht und Dr. Ehebald in Halle a. S. zur Operation und wurden mir in freundlicher Weise zur Bearbeitung überlassen.

Bemerkt sei von vorherein, daß sämtliche Fälle zunächst konservativ mit Massage, Heißluft, Gymnastik usw. behandelt wurden und erst zur Operation geschritten wurde, nachdem nach Wochen im Befinden der Patienten keine Aenderung eingetreten, und während der Behandlungszeit die Diagnose „Lipoma aborescens" absolut sicher gestellt war.

Fall I.

Klinikaufnahme Sept. 03.

Fräulein R. 22 J. alt.

Seit ½ Jahr nach Anstrengungen, z. B. längerem Radeln, Schmerzen im rechten Kniegelenk. Schwellung. Zeitweise tritt Besserung ein; jedoch plötzlich bei Treppensteigen, nach längerem Gehen, treten Schmerzen plötzlich wieder auf. Ab und zu auch wieder Schwellung.

Bisher wurden ärztlich Jodpinselungen, Wickelungen, Umschläge usw. verordnet.

Umfang des Knies:

rechts: 36½ cm
links: 35 cm.

Quadricepsumfang beiderseits gleich (47 cm): jedoch besteht große Differenz bezüglich der Muskulatur selbst. Dieselbe ist rechts ganz schlaff auch bei Contraktur. Links recht gut. Patella tanzt beiderseits, rechts mehr. Oberer Recessus beiderseits gering verdickt.

Starkes Reiben und Knarren rechts.

Nach 5 wöchentlicher Behandlung mit Massage und gymnastischen Uebungen Besserung.

Jedoch nach 5 Monaten stellt sich Patientin wieder vor mit genau denselben Beschwerden im rechten Knie, wie früher; dieselben sind jedoch schlimmer geworden. Schmerzen besonders unterhalb und innen von der Patella.

Patientin entschließt sich zur vorgeschlagenen Operation.

Dieselbe wird unter Chloroform Sauerstoff-Narkose vorgenommen.

Unter Blutleere an der Außenseite der Patella Anlegung einer circa 12 cm langen Haut-Längsschnittes; Durchtrennung der Gelenkkapsel. Patella wird nach innen gezogen, und es erscheint eine breitaufsitzende, zart rosa weiß aussehende Geschwulst, deren glatte Oberfläche mehrere, fast konische Fortsätze zeigt; sie ragt von an der Rückseite des Ligamentum Patella ausgehend tief ins Kniegelenk hinein und preßt sich zwischen die beiden Condylen und die Patella.

An 3 Stellen sind ihre Fortsätze mit den unteren Femurenden verwachsen: einer in der Tiefe zwischen den Condylen, 2 mit dem Condylus internus.

Diese 3 Verwachsungen werden abgelöst, und dann die ganze Fettgeschwulst mit der Scheere an ihren Ansatzstelle abgetragen.

Fortlaufende Kapselnaht mit Seide; Hautnaht, Verband.

Volkmann'sche Schiene.

Am 9. Tage p. op. Entfernung der Nadeln; 4 Tage später Schiene entfernt. Bindenverband.

Täglich 4 Wochen lang zweimalige Massage, aktive und passive Bewegungen.

Entlassung; vollständige Heilung; Patientin geht.

Nach 6 Monaten stellt sich Patientin wieder vor. Nochmalige Nachbehandlung mit Massage und Gymnastik 4 Wochen lang.

Vollkommene Restitutio.

Patientin stellt sich 1909 wieder vor; kein Rückfall.

Fall II.

Klinikaufnahme Nov. 03.

Fräulein Cr. 38 J. alt.

Patientin hat sich vor etwa 4 Wochen bei einer unvorsichtigen Bewegung eine Verletzung im Bereich des rechten Knies zugezogen. Schmerzen und Schwellung, sodaß sie kaum mehr gehen kann.

Ruhig Lagerung; Jodpinselungen. Innenseite der Weichteile am rechten Kniegelenk bleibt oedematös geschwollen; Druckempfindlichkeit.

Bei Bewegungen Schmerzen und leichtes Knarren.

Kein Erguß.

10 Wochen lang stützende Verbände des Gelenks; keine oder geringe Besserung im Befinden.

Operation: Chloroform, Sauerstoff-Narkose.

Hautschnitt wie bei Fall I;

Eröffnung der Kapsel, darauf starke Verbuchtung des retroligamentösen Fettgewebes.

Abtragung der walnußgroßen Fettgeschwulst.

Kapselnaht, Hautnaht.

Gipsverband.

Am 11. Tage p. op. Entfernung der Nähte; nach weiteren 5 Tagen Beginn der Nachbehandlung mit Massage, Gymnastik zunächst 3 Wochen lang 2 mal täglich, dann weitere 3 Monate 1 mal täglich.

Heilung; bis 1909 kein Rückfall.

Fall III.

Klinikaufnahme Mai 05.

Herr Kr. 31 J. alt.

Vor 4 Jahren mit dem Fahrrad gefallen; Fall auf linke Kniescheibe; dann nach $^3/_4$ Jahr nochmals auf

dem Bürgersteig ausgeglitten. Knie etwas wund. Schmerzen damals gering; es bildet sich eine harte Stelle. Beim 2. Unfall soll es stark geblutet haben.

Nach anstrengendem Stehen oder Gehen hat Patient oft das Gefühl des Einschlafens im Oberschenkel. In letzter Zeit Schmerzen im linken Kniegelenk. Massage und Jodsalbe; feuchtwarme Einpackungen; Fixierungen des Gelenkes durch Heftpflasterumklebung.

Muskulatur an beiden Oberschenkeln kräftig; kein Erguß im Kniegelenk; Fettmassen neben dem Ligamentum Patellae fühlen sich stark verdickt an.

Kniegelenksumfang unterhalb Patella:

rechts: $34^2/_3$ cm

links: 37 cm.

3 Wochen lang Kniewickelungen mit elastischen Binden; Schonung. Da keine Besserung eintritt, entschließt sich Patient zur Operation.

Narkose, Chloroform-Sauerstoff.

10 cm langer Hautschnitt an der Außenseite der Patella. Durchtrennung der Kapsel. Die gewucherten Fettmassen stellen sich sofort in die Operationswunde ein; sie werden teils stumpf, teils scharf freipräpariert. Die Geschwulst ragt mit 2 Zotten ins Gelenk hinein. Entfernung.

Kapselnaht; Hautnaht.

Volkmann'sche Schiene.

Am 8. Tage p. op. Entfernung der Nadeln. Beginn der Massage und Gymnastik; täglich 2 mal. Mit Rücksicht auf den Beruf des Patienten und das sonstige ausgezeichnete Befinden läßt es sich ermöglichen, ihn

schon nach 14 Tagen zu entlassen. Patient stellt sich in Abständen von 3—4 Wochen vor.

3 Monate p. op. vollkommene Heilung.

Bis 1909 kein Rückfall.

Fall IV.

Klinikaufnahme Sept. 08.

Fräulein B. 35 J. alt.

Seit Mai Beschwerden im linken Knie; dieselben kamen nach einer Ueberanstrengung; P. hatte 12 Tage hindurch viel stehen müssen.

Aeußerlich kein Unterschied in den Conturen der beiden Kniegelenke. Kein Erguß; linker Quadriceps schlaff, rechter kräftig. Bewegungen im linken Kniegelenk sind frei und nicht schmerzhaft; jedoch dabei lautes Knirschen und Reiben, welches rechts fehlt.

Knieumfang Mitte Patella:

rechts: $37^1/_2$ cm

links 37 cm.

Patientin wird zunächst 3 Wochen hindurch massiert: außerdem täglich Apparate- und Heißluftbehandlung. Patientin fühlt sich darauf zunächst besser, muß sich jedoch nach $2^1/_2$ Monaten wieder wegen der auftretendene Kniebeschwerden in die Klinik begeben.

Der obere Recessus auf der linken Seite ist stark angefüllt. Die Anschwellung geht bis unter die Kniescheibe. Die Fettwülste zu beiden Seiten des Ligamentum Patellae sind verdickt. Empfindlichkeit an der Außenseite der Gelenklinie.

Außerordentlich starkes Knirschen, besonders bei der Streckbewegung. Patientin entschließt sich zur Operation, die Mitte Dezember vorgenommen wird.

Narkose; Schleich's Narkosegemisch No. III.

Blutleere, Längshautschnitt außen an der Patella. Eröffnung der Kapsel: kein Erguß; wenig Injektion der Synovialis. Unter dem Ligamentum Patellae sieht man starke Fettwucherung, von der aus einige Träubchen zwischen den Condylen hängen; außerdem 2 Stränge, die bindegewebig verändert und injiciert erscheinen, sie ziehen zwischen die Condylen und erscheinen verwachsen. Beim Strecken des Gelenkes spannen sie sich straff an.

Entfernung der ganzen, abnormen Fettmasse mit den Träubchen und Strängen. Letztere werden an ihrem Ansatze, der eine am Femur zwischen den Condylen, der andere an der Tibia an der Eminentia abgetragen.

Kapselnaht; Hautnaht, Verband;

Volkmann'sche Schiene.

8 Tage p. op. Entfernung der Nadeln. 5 Tage spätir nur noch Wickeln des Knies mit Hahn'scher Binde; zunächst täglich 2 mal Massage, leichte aktive und passive Bewegungen; später Pendeln. Die letzten 4 Wochen nur noch 1 mal täglich Kniependelapparate.

Geheilt entlassen Mitte März 09. Bis heute kein Rückfall.

Fall V.

Klinikaufnahme Okt. 08.

Fräulein Kr. 58 J. alt.

Bereits Anfang Mai Operation des rechten Knies in anderer Klinik wegen „Fettgeschwulst".

In den letzten 4 Wochen ist Patientin viel gegangen und hat seit 14 Tagen auch Schmerzen in dem bisher gesunden linken Kniegelenk.

Oberer Teil des linken Knies verdickt; geringer Erguß vorhanden; Patella tanzend. Fettgewebe zu beiden Seiten des Ligamentum Patellae proprium erscheint verdickt. Bei Beuge- und Streckbewegungen starkes Knarren.

Druckempfindlichkeit an der medialen Seite des Gelenks in der Höhe des Gelenkspaltes.

Knieumfang Mitte der Patella:

rechts: $39^1/_2$ cm

links: $39^3/_4$ cm.

Zunächst 4 Wochen lang Massage, leichte aktive Bewegungen, Heißluftbehandlung: Besserung, Patientin ist imstande wieder leidlich zu gehen. Jedoch nach Ablauf von weiteren 2 Monaten begiebt sich Patientin wegen der wieder heftiger auftretenden, früheren Kniebeschwerden wieder in die Klinik, um die vorgeschlagene Operation vornehmen zu lassen.

Dieselbe findet Ende Januar 1909 statt.

Narkose; Schleich's Narkosegemisch No. III. Vorbereitung der Operationsstelle durch Jodpinselung.

10 cm langer Hautschnitt an der Innenkante der Patella; viel Fett; Spaltung der Fascie; Spaltung der Kapsel. Ziemlicher Erguß im Gelenk, klar, leicht gelblich. Synovialis injiciert.

In leichter Kniebeugestellung wird Fettwulst unter dem Ligamentum Patellae frei präpariert; von dem Wulst geht ein stark bindegewebiger Strang nach vorn zwischen die Condylen des Femur, ein zweiter dünnerer nach aufwärts. Traubenförmige Teile hängen frei gegen das Gelenk.

Exstirpation; Abtragung einiger Auflagerungen; Kapselnaht; Fasciennaht; Klammernaht der Hautwunde.

Am 8. Tage p. op. Entfernung der Hautklammern. Beginn der Nachbehandlung; zunächst 4 Wochen lang täglich 2 mal Massage; leichte gymnastische Uebungen. Später 6 Wochen lang tägliches Kniependeln. Geheilt entlassen Ende April.

Patientin auch heute (Ende Juli) ohne Beschwerden.

Wie aus vorstehenden 5 Krankengeschichten hervorgehen dürfte, ist bei Lipoma arborescens die Prognose ohne Eingriff in Bezug auf Ausheilung und Gebrauchsfähigkeit ungünstig.

Die Behandlung hat zu bestehen in der Exstirpation der abnormen Fettwucherungen und verspricht diese Behandlung absolut guten Erfolg.

Zum Schlusse meiner Arbeit verfehle ich nicht, Herrn Dr. Gocht und Herrn Dr. Ehebald für die freundliche Ueberlassung des Materials, sowie für das große Interesse, welches sie mir jederzeit entgegengebracht haben, auch an dieser Stelle meinen besten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Ackermann, Ueber das Dérangement interne d. Kniegelenks. Inaug. Dissert. Berlin 1904.
2. Blachian, Ueber Lipom im Kniegelenk. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XXXVI, p. 576.
3. Becher, Ueber Lipoma arborescens. Chirurg. Congreß 1904, S. 160.
4. Diterichs, Lipoma arboresceus articulorum. Centralblatt für Chirurg. 1902, S. 276.
5. F. Fessler, Die Torsionsfähigkeit des Gelenkapparates. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. 82, S. 1.
6. Fick, Anatomie der Gelenke.
7. H. Herhold, Knielipom. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1897, S. 599.
8. Hoffa, Zur Pathologie und Therapie einiger Kniegelenkserkrankungen. Therapie der Gegenwart 1903.
9. Koenig, Allgemeine Chirurgie 1882, S. 746.
10. Derselbe. Ueber Dérangement interne des Kniegelenks.
11. Derselbe. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. 88, S. 337.
12. Derselbe. Beiträge zur Gelenkchirurgie. Archiv f. klinisch. Chirurgie 1906, p. 65.
13. Lauenstein, 2 Fälle von Lipoma arborescens. Centralblatt für Chirurgie 1884.
14. Löhrer, Beitrag zur Pathologie der Fettgewebswucherungen im Kniegelenk. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. 90, S. 494.
15. Painter and Erving, 7 operierte und geheilte Fälle von Lipoma arborescens. Aus: Boston med. and surg. journ. 1903. Centralblatt f. Chirurg. 1903, S. 654. Ref. Trapp.

16. Riedel, 2 Fälle von Lipoma arborescens aus der Göttinger Klinik. Deutsch. Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. X.
17. Stieda, Uebet das Lipoma arborescens des Kniegelenks und seine Beziehungen zu chronischen Gelenksaffektionen. Beiträge z. klinisch. Chirurgie, Bd. XVI, Hft. 1.
18. N. A. Sokoloff, Lipoma arborescens d. Kniegelenks. Centralblatt f. Chirurgie 1894, S. 275.
19. Schmolck, Aus der. v. Volkmann'schen Klinik. 2 Fälle von Lipoma arborescens. Deutsche Zeitschritt f. Chirurgie, Bd. XXIII, p. 273.
20. Schuchhardt, Krankheiten der Gelenke. Deutsche Chirurgie Bd. 28.
21. Tichow, Lipoma arborescens des Kniegelenks. Centralblatt für Chirurgie 1903, p. 240.
22. Virchow, Bd. I., Die krankhaften Geschwülste.
23. Wagner, Ueber Lipome des Kniegelenks. Inaug.-Dissertat. Marburg 1887.

Lebenslauf.

Ich wurde geboren am 31. Oktober 1869 als Sohn der Eheleute, Landwirt Heinrich Schulte am Esch und seiner Frau Friederike geb. Cremer zu Horsthausen bei Herne in Westfalen. Ich besuchte zunächst die Rektoratschule in Herne; dann ab Tertia das Gymnasium zu Bochum; ab Sekunda das Gymnasium zu Clausthal i. Harz, wo ich das Zeugnis der Reife erhielt.

Nach Besuch der Universitäten Würzburg, Kiel, Würzburg, Halle unterzog ich mich der medizinischen Staatsprüfung im Jahre 1906 in Halle, wo mir am 1. Juni 1906 die Approbation erteilt wurde.